THUYẾT TRÌNH VỀ STEM

Kính chào thầy cô, các bạn chúng em tên là Nguyễn Thị Hà Anh, Trần Như Quỳnh lớp 72CLC.

Hôm nay em xin giới thiệu về mô hình stem của chúng em. Thí nghiệm về yếu tố ánh sáng ảnh hưởng đến quá trình quang hợp cụ thể là cường độ ánh sáng, phổ ánh sáng. Đến với thí nghiệm ngày hôm nay chúng em đã chuẩn bị các dụng cụ để thực hiện thí nghiệm này. Đồ dùng chuẩn bị gồm phễu thuỷ tinh, cốc đong chứa 250ml nước, cốc nước, rong đuôi chồn, ống nghiệm, dung dịch chỉ thị bicarbonate và đèn chiếu ánh sáng trắng, giấy bóng màu.

+ Thí nghiệm 1: khảo sát cường độ chiếu sáng đến quang hợp gồm 5 bước. Bước thứ nhất lấy 30ml dung dịch chỉ thị màu bicarbonate vào cốc đong(cốc 1). Bước thứ hai chọn những cành rong xanh tốt và đồng đều, thấm khô, cân 3g rong cho vào cốc đong (rong nên để trong tối 5 phút trước khi thực hiện thí nghiệm).. Bước thứ ba để mẫu ngập trong cốc 1, dùng giấy bóng kính bọc miệng của cốc đong lại, cố định bằng dây chun. Bước tiếp theo là chiếu ánh sáng trắng lần lượt với khoảng cách 5cm,10cm, 15cm, 20cm, 25cm mỗi khoảng cách chiếu trong vòng 1phút để quan sát. Bước cuối cùng Chuẩn bị bảng ghi lại kết quả về màu sắc dung dịch (bảng 1) và nhận xét.

Sau mỗi khoảng cách khác nhau lượng CO_2 giảm nhanh nhất ở khoảng cách với đèn thấp nhất (5cm) nên cường độ ánh sáng mạnh, tốc độ quang hợp cao, sử dụng nhiều CO_2. Lượng CO_2 giảm chậm nhất ở vì khoảng cách với đèn lớn nhất (25cm) nên cường độ ánh sáng yếu, tốc độ quang hợp thấp, sử dụng ít CO_2. Nếu tăng cường độ nguồn sáng (ví dụ bóng LED 10W, 20W) thì kết quả có sự khác biệt vì tăng cường độ ánh sáng thì cường độ quang hợp tăng. Tuy nhiên chỉ tăng đến một mức độ nhất định. Nếu cường độ ánh sáng quá mạnh sẽ làm lá cây quá nóng, làm giảm hiệu quả quang hợp.

+ Thí nghiệm 2: Khảo sát phổ ánh sáng khác nhau ảnh hưởng đến quá trình quang hợp gồm 5 bước. B1: Đổ 30ml dung dịch chỉ thị bicarbonate vào 3 cốc đong. B2: Cân rong: Chọn những cành rong xanh tốt, thấm khô, cho vào mỗi cốc đong 3g rong.*Lưu ý: Trước khi làm thí*

nghiệm, rong nên để trong tối ít nhất 5 phút, cho rong vào nhẹ nhàng tránh làm dập rong, tất cả cành rong ngập trong dung dịch. B3: Cho mẫu rong lần lượt vào từng cốc, cốc thứ nhất (chiếu dưới ánh sáng đỏ), cốc thứ hai (chiếu dưới ánh sáng xanh lam) , cốc thứ ba (chiếu dưới ánh sáng xanh lục). B4: Sau 20 phút đổi màu các phổ ánh sáng khác nhau(đỏ, xanh lục, xanh lam).B5: Quan sát, ghi lại sự thay đổi màu sắc của từng cốc theo thời gian và nhận xét.

LED đỏ trong nó có màu đỏ vì nó hấp thụ tất cả các màu ngoại trừ màu đỏ, vì thế chỉ cho phép ánh sáng đỏ truyền qua. Lượng CO_2 giảm dần

Em xin cảm ơn thầy cô đã lắng nghe chúng em thuyết trình.